

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年5月6日 (06.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/040364 A1

(51) 国際特許分類7: C12N 5/10, C07K 14/745,
C12N 15/12, C07K 14/46, C12P 21/02

法人化学及血清療法研究所 菊池研究所内 Kumamoto
(JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015594

(74) 代理人: 内山 美奈子 (UCHIYAMA, Minako); 〒
5300003 大阪府大阪市北区堂島2丁目1番5号 サン
トリーアネックス 1304 Osaka (JP).

(22) 国際出願日: 2004年10月21日 (21.10.2004)

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) 国際出願の言語: 日本語

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,
BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

(26) 国際公開の言語: 日本語

規則4.17に規定する申立て:

— すべての指定国のための出願し及び特許を与えられ
る出願人の資格に関する申立て(規則4.17(ii))

添付公開書類:

— 国際調査報告書
— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受
領の際には再公開される。
— 電子形式により別個に公開された明細書の配列表部
分、請求に基づき国際事務局から入手可能

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイドノート」を参照。

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 財
団法人化学及血清療法研究所 (JURIDICAL FOUN-
DATION THE CHEMO-SERO-THERAPEUTIC RE-
SEARCH INSTITUTE) [JP/JP]; 〒8608568 熊本県熊
本市大窪一丁目6番1号 Kumamoto (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 松山 玲子 (MAT-
SUYAMA, Reiko) [JP/JP]; 〒8691205 熊本県菊池郡旭
志村川辺四の西沖1314-1 財団法人化学及血清
療法研究所 菊池研究所内 Kumamoto (JP). 前田 浩明
(MAEDA, Hiroaki) [JP/JP]; 〒8691205 熊本県菊池郡
旭志村川辺四の西沖1314-1 財団法人化学及血
清療法研究所 菊池研究所内 Kumamoto (JP). 前田 浩
明 (MAEDA, Hiroaki) [JP/JP]; 〒8691205 熊本県菊
池郡旭志村川辺四の西沖1314-1 財団法人化
学及血清療法研究所 菊池研究所内 Kumamoto (JP).
蒲池 泰治 (KAMACHI, Yasuhiro) [JP/JP]; 〒8691205
熊本県菊池郡旭志村川辺四の西沖1314-1 財団
法人化
学及血清療法研究所 菊池研究所内 Kumamoto (JP).
蒲池 泰治 (KAMACHI, Yasuhiro) [JP/JP]; 〒8691205
熊本県菊池郡旭志村川辺四の西沖1314-1 財団

(54) Title: NOVEL RECOMBINANT ANIMAL CELLS WITH HIGH PROTEIN PRODUCTION, METHOD OF CONSTRUCT-
ING THE SAME AND METHOD OF MASS PROTEIN PRODUCTION USING THE SAME

WO 2005/040364 A1 (54) 発明の名称: 新規なタンパク質高産生組換え動物細胞、その作製方法及びそれを用いたタンパク質を大量産生
する方法

(57) Abstract: An animal cell is transformed by transferring a gene encoding a production enhancer thereinto. An animal cell is transformed by transferring a protein production gene and a gene encoding a production enhancer thereinto. As the production enhancer, use is made of a factor having an activity of inhibiting caspase activity and/or a factor having an effect of enhancing protein biosynthesis activity, for example, baculovirus P35. A protein is produced in a large amount by culturing these cells by a culture method under such conditions as not inducing apoptosis.

(57) 要約: 動物細胞に産生量増強因子をコードする遺伝子を導入し、形質転換させる。また、動物細胞にタンパ
ク質産生遺伝子と産生量増強因子をコードする遺伝子を導入し形質転換させる。ここで産生量増強因子としては、
カスペース活性阻害活性及び/又はタンパク質生合成活性増強作用を持つ因子、例えばバキュロウイルスP35を用い
る。さらに、これらの動物細胞を用いて、アポトーシスを誘導しない条件下の培養方法で培養することによりタン
パク質を大量産生する。